

PCT

REC'D 21 APR 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT 36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 695-PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/004677	国際出願日 (日.月.年) 31.03.2004	優先日 (日.月.年) 31.03.2003
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G11B17/26		
出願人 (氏名又は名称) クラリオン株式会社		

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT 36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 7 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 01.11.2004	国際予備審査報告を作成した日 01.04.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 宮下 誠	5Q	9296
電話番号 03-3581-1101 内線 3590			

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-5, 10-70 ページ、出願時に提出されたもの

第 6-9

ページ*、01.11.2004

付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ*、 _____

付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 1-6, 13-16 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 11-12, 17-19 項*、01.11.2004

付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

項*、 _____

付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-106 ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____

付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____

ページ/図*、 _____

付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 7-10 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第Ⅴ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-6, 11-19	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-6, 11-19	有 無
	請求の範囲		
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6, 11-19	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲 1-6, 11-19

請求の範囲 1-6, 11-19に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

好ましい実施形態では、前記ディスクセレクトタによる前記ホルダプレートの昇降時に、前記ディスクホールドリンクの係合爪の係脱と同期して、所望のディスクを把持及び解放するディスク把持手段が設けられていることを特徴とする。

- 5 以上のような態様では、ディスク保持機構からの所望のディスクの解放と、ディスク把持手段による所望のディスクの把持を同期させることにより、所望のディスクを再生するためのホルダプレートの退避をスムーズに行うことができる。

- 10 好ましい実施形態では、複数のディスクを収容可能なディスクホルダと所望のディスクを再生するドライブユニットとの間で所望のディスクを受け渡す際に、所望のディスクを位置決めするディスク位置決め機構において、前記ディスクホルダの分割により生じた空間に、所望のディスクのみを前記ディスクホルダから分離して把持するディスク把持手段を有し、前記ディスク把持手段によるディスク把持と同期してディスクのセンターホールを解放し、前記ディスク把持手段によるディスク解放と同期してディスクのセンターホールを保持するディスク保持機構が、前記ディスクホルダに設けられていることを特徴とする。

- 20 以上のような態様では、ディスクホルダからドライブユニットへ所望のディスクを受け渡す際には、ディスク把持手段が所望のディスクを一時的に把持することができるので、ディスクホルダは、所望のディスクから分割退避する動作を行うのみでよく、カムや駆動機構を簡素化でき、受け渡し動作をスムーズに行うことができる。

25 また、ディスク保持機構とディスク把持手段とを同期させることにより、ディスクホルダのディスク解放から、ディスク把持手段のディスク位置決め状態、ディスクホルダへのディスク収納への移行をスムーズに且つ確実に行うことができる。

5 好ましい実施形態では、前記ディスク把持手段によるディスク把持と同期してディスクのセンターホールを解放し、前記ディスク把持手段によるディスク解放と同期してディスクのセンターホールを保持するディスククランプ機構が、前記ドライブユニットに設けられていることを特徴とする。

10 以上のような態様では、ディスククランプ機構とディスク把持手段とを同期させることにより、ディスク把持手段によるディスクの位置決め状態から、ドライブユニットへのディスクのセット、ドライブユニットのディスク解放、ディスク把持手段によるディスクの位置状態への移行をスムーズに且つ確実に
15 行うことができる。

15 好ましい実施形態では、複数のディスクを収容可能なディスクホルダと所望のディスクを再生するドライブユニットとの間で所望のディスクを受け渡す際及び前記ディスクホルダから所望のディスクを排出する際に、所望のディスクを位置決
20 するディスク位置決め機構において、前記ディスクホルダの分割により生じた空間に、所望のディスクのみを前記ディスクホルダから分離して把持するディスク把持手段を有し、前記ディスク把持手段は、所望のディスクの外縁を把持するディスクス
25 トッパ機構と、前記ディスクホルダに対して所望のディスクを搬入及び搬出するディスク搬送機構とを有し、前記ディスク搬送機構は、前記ディスクス
20 トッパ機構による所望のディスク把持動作に続いて、当該ディスクに接するように、ディスクに接離する方向に移動可能に設けられていることを特徴とする。

25 以上のような態様では、ディスクホルダとドライブユニット間でのディスク受け渡し時及びディスク排出時には、ディスクス
20 トッパがディスクを把持した状態で、ディスク搬送機構がディスクに接するので、ディスク搬送機構がディスクに接する際に、ディスクの外周がフリーにならず、振動により振れること

が防止され、ディスクの受け渡し及び排出を確実に行うことができる。

5 好ましい実施形態では、前記ディスク搬送機構は、ディスクを挟持して搬送するローディングローラを有することを特徴とする。

10 以上のような態様では、ディスクの振れを防止できるので、ローディングローラによってディスクを挟持する構成を採用しても、ディスクの揺れ幅に合わせてローディングローラを開閉させるような機構を設ける必要がなく、省スペースによる小型化が実現できる。

15 好ましい実施形態では、前記ディスク把持手段は、前記ディスクストッパ機構による所望のディスク把持動作と前記ディスク搬送機構による当該ディスクへの接触動作との間に、当該ディスクに接してディスクの移動をガイドするディスクガイドを有することを特徴とする。

20 以上のような態様では、移動中のディスクにディスクガイドが当接することによって、ディスクの振れがさらに防止され、ディスクの受け渡し及び排出をより一層確実に行うことができる。また、ディスクガイドによって、ディスクの進行方向を変えることができるので、ディスク挿入位置とディスクホルダの位置とをずらす等によって、スペースの有効活用を図ることができる。

25 好ましい実施形態では、前記ディスクガイドは、前記ディスク搬送機構の移動に従って、ディスクに接離する方向に移動可能に設けられていることを特徴とする。

以上のような態様では、ディスクガイドを、他の部材の邪魔にならないように、ディスクの移動時にのみディスクに接してその他の時には退避させることができるので、スペースを有効に活用できる。

好ましい実施形態では、前記ディスク把持手段は、前記ディスクホルダに対してディスクを搬入及び搬出するディスク搬送機構を有することを特徴とする。

5 以上のような態様では、ディスク搬送機構をディスク把持手段と兼用させることにより、部材数の削減と装置の小型化が実現できる。

好ましい実施形態では、前記ディスク搬送機構は、所望のディスクに接離する方向に移動可能に設けられたローディングローラを有することを特徴とする。

10 以上のような態様では、ディスク搬送時及びディスク位置決め時には、ローディングローラをディスクに接する方向に移動させてディスク搬送及び把持を確実にを行い、ディスク再生時には、ローディングローラをディスクから離れる方向に移動させてディスクとの干渉を避けることができる。

15 好ましい実施形態では、前記ディスク把持手段は、所望のディスクの外縁を把持するディスクストッパ機構を有することを特徴とする。

20 以上のような態様では、ディスクストッパ機構によって、ディスクの外縁を把持することにより、ディスクホルダやドライブユニットの邪魔にならず、確実な位置決めが可能となる。特に、ディスク搬送機構と組み合わせた場合には、より確実且つ正確な位置決めが可能となり、振動にも強くなる。

図面の簡単な説明

25 図1は、本発明のディスク装置の一実施形態を示す分解斜視図である。

図2は、図1の実施形態におけるディスクローディング時を

降可能となるように積層配置され、

所望のディスクを再生するドライブユニットと、

前記ディスクホルダにおけるホルダプレートを昇降させて、所望のディスクの上下に空間を形成するディスクセクタと、

- 5 前記ホルダプレートの昇降によって形成された空間に前記ドライブユニットを移動させるドライブ移動手段とを備えたことを特徴とするディスク装置。

- 10 6. 前記ディスクセクタによる前記ホルダプレートの昇降時に、前記ディスクホールドリングの係合爪の係脱と同期して、所望のディスクを把持及び解放するディスク把持手段が設けられていることを特徴とする請求項5記載のディスク装置。

7. (削除)

15

8. (削除)

9. (削除)

- 20 10. (削除)

- 25 11. (補正後) 複数のディスクを収容可能なディスクホルダと所望のディスクを再生するドライブユニットとの間で所望のディスクを受け渡す際に、所望のディスクを位置決めするディスク位置決め機構において、

前記ディスクホルダの分割により生じた空間に、所望のディスクのみを前記ディスクホルダから分離して把持するディスク把持手段を有し、

前記ディスク把持手段によるディスク把持と同期してディスクのセンターホールを解放し、前記ディスク把持手段によるディスク解放と同

期してディスクのセンターホールを保持するディスク保持機構が、前記ディスクホルダに設けられていることを特徴とするディスク位置決め機構。

- 5 1 2. (補正後) 前記ディスク把持手段によるディスク把持と同期してディスクのセンターホールを解放し、前記ディスク把持手段によるディスク解放と同期してディスクのセンターホールを保持するディスククランプ機構が、前記ドライブユニットに設けられていることを特徴とする請求項 1 1 記載のディスク位置決め機構。

10

1 3. 複数のディスクを収容可能なディスクホルダと所望のディスクを再生するドライブユニットとの間で所望のディスクを受け渡す際及び前記ディスクホルダから所望のディスクを排出する際に、所望のディスクを位置決めするディスク位置決め機構において、

- 15 前記ディスクホルダの分割により生じた空間に、所望のディスクのみを前記ディスクホルダから分離して把持するディスク把持手段を有し、
前記ディスク把持手段は、所望のディスクの外縁を把持するディスクストッパ機構と、前記ディスクホルダに対して所望のディスクを搬入及び搬出するディスク搬送機構とを有し、

- 20 前記ディスク搬送機構は、前記ディスクストッパ機構による所望のディスク把持動作に続いて、当該ディスクに接するように、ディスクに接離する方向に移動可能に設けられていることを特徴とするディスク位置決め機構。

- 25 1 4. 前記ディスク搬送機構は、ディスクを挟持して搬送するローディングローラを有することを特徴とする請求項 1 3 記載のディスク位置決め機構。

- 1 5. 前記ディスク把持手段は、前記ディスクストッパ機構による所

望のディスク把持動作と前記ディスク搬送機構による当該ディスクへの接触動作との間に、当該ディスクに接してディスクの移動をガイドするディスクガイドを有することを特徴とする請求項13又は請求項14記載のディスク位置決め機構。

5

16. 前記ディスクガイドは、前記ディスク搬送機構の移動に従って、ディスクに接離する方向に移動可能に設けられていることを特徴とする請求項15記載のディスク位置決め機構。

10 17. (追加) 前記ディスク把持手段は、前記ディスクホルダに対してディスクを搬入及び搬出するディスク搬送機構を有することを特徴とする請求項11又は請求項12に記載のディスク位置決め機構。

15 18. (追加) 前記ディスク搬送機構は、所望のディスクに接離する方向に移動可能に設けられたローディングローラを有することを特徴とする請求項11、12及び17のいずれか1項に記載のディスク位置決め機構。

20 19. (追加) 前記ディスク把持手段は、所望のディスクの外縁を把持するディスクストッパ機構を有することを特徴とする請求項11、12、17及び18のいずれか1項に記載のディスク位置決め機構。